Pengaruh Fluks Aktif SiO2 dan TiO2 terhadap Mikrostruktur dan Sifat-sifat Mekanis Las TIG Aluminium
Paduan AA5083
Muhammad Irsyad Hidayatullah, Prof. Ir. Mochammad Noer Ilman, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH FLUKS AKTIF SiO_2 DAN TiO_2 TERHADAP MIKROSTRUKTUR DAN SIFAT-SIFAT MEKANIS LAS TIG ALUMINIUM PADUAN AA5083

SKRIPSI

Nomor Soal: TKM2143TB08 / II – 2025 / 2026 / MNI / 29 / 02 / 18.08 /2025

Disusun oleh:

Muhammad Irsyad Hidayatullah

22/493897/TK/54139

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Fluks Aktif SiO2 dan TiO2 terhadap Mikrostruktur dan Sifat-sifat Mekanis Las TIG Aluminium Paduan AA5083
Muhammad Irsyad Hidayatullah, Prof. Ir. Mochammad Noer Ilman, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EFFECT OF SiO_2 AND TiO_2 ACTIVE FLUX ON THE MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF TIG WELDED AA5083 ALUMINUM ALLOY

UNDERGRADUATE THESIS

Task Number: TKM2143TB08 / II – 2025 / 2026 / MNI / 29 / 02 / 18.08 /2025

Composed by:

Muhammad Irsyad Hidayatullah

22/493897/TK/54139

UNDERGRADUATE PROGRAM OF MECHANICAL ENGINEERING
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Fluks Aktif SiO2 dan TiO2 terhadap Mikrostruktur dan Sifat-sifat Mekanis Las TIG Aluminium Paduan AA5083
Muhammad Irsyad Hidayatullah, Prof. Ir. Mochammad Noer Ilman, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

Pengaruh Fluks Aktif SiO2 dan TiO2 terhadap Mikrostruktur dan Sifat-sifat Mekanis Las TIG Aluminium Paduan AA5083

MUHAMMAD IRSYAD HIDAYATULLAH
22/493897/TK/54139

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 14 April 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua	Pembimbing Utama
Ir. Priyo Tri Iswanto, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	Prof. Ir. Mochammad Noer Ilman, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Anggota	Anggota
Ir. Muhammad Waziz Wildan, M.Sc., Ph.D., IPU.	Ir. Arif Widyatama, S.T., M.Eng., Ph.D.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana
15 April 2026,
Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin

Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada

Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Fluks Aktif SiO2 dan TiO2 terhadap Mikrostruktur dan Sifat-sifat Mekanis Las TIG Aluminium Paduan AA5083
Muhammad Irsyad Hidayatullah, Prof. Ir. Mochammad Noer Ilman, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
guna memperoleh gelar SARJANA
di Program Studi Sarjana Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

Disusun oleh:
Muhammad Irsyad Hidayatullah
NIM. 22/493897/TK/54139

Disetujui untuk diuji,
Dosen Pembimbing Skripsi,

13/03 2026

Prof. Ir. Mochammad Noer Ilman,
S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
NIP. 196711281995121001